



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH PENGGUNAAN *SCRATCH*
TERHADAP KREATIVITAS BERFIKIR MATEMATIS
(Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ketanggungan
Kabupaten Brebes)**

SKRIPSI



**NURAENAFISAH
NIM. 58451090**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA-FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH PENGGUNAAN *SCRATCH*
TERHADAP KREATIVITAS BERFIKIR MATEMATIS
(StudiEksperimenTerhadapSiswaKelas VIII MTsNegeriKetanggungan
KabupatenBrebes)**

SKRIPSI

Diajukansebagai Salah SatuSyarat
untukMemperolehGelarSarjanaPendidikan Islam (S.Pd.I)
padaJurusanTadrisMatematikaFakultasTarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) SyekhNurjati Cirebon

DisusunOleh :

**NURAENAFISAH
NIM. 58451090**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI
CIREBON
2012**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Nuraenafisah: “Pengaruh Penggunaan *Scratch* Terhadap Kreativitas Berfikir Matematis”

Setiap pendidik menginginkan siswanya berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Berdasarkan observasi peneliti di MTs negeri Ketanggungan, kreatif berfikir kreatif matematis siswa kurang baik, karena masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah dan memberikan banyak jawaban serta menggunakan strategi yang bersifat baru terhadap masalah bangun ruang datar.

Penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui seberapa baik penggunaan *SCRATCH* dalam pembelajaran matematika dan mengetahui seberapa baik kreativitas berfikir matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar serta mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *SCRATCH* terhadap kreativitas berfikir matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar.

Scratch adalah bahasa pemrograman yang sifat pengoperasiannya bias menumbuhkan kembangkan kreativitas berfikir matematis. Dengan scratch siswa dapat menciptakan atau membuat produk/permainan matematika dan siswa juga dapat mengembangkan kelancaran berfikir logis dan kreatif. Semakin maksimal penggunaan Scratch dalam pembelajaran matematika maka akan semakin meningkat pula kreativitas berfikir matematis siswa.

Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII MTs N Ketanggungan, sedangkan sampel VIII B (eksperimen) dan VIII D (*control*). Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Setelah data diperoleh, kemudian dianalisis secara deskriptif dan dilakukan pengujian statistik berupa uji regresi dengan menggunakan SPSS 18.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Scratch* termasuk kategori baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata dari data angket sebanyak 71,62. Kreativitas berfikir matematis siswa MTs Negeri Ketanggungan yang menggunakan *Scratch* tergolong baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata 75,22. Penggunaan *Scratch* berpengaruh positif terhadap kreativitas berfikir matematis. Hal ini ditunjukkan dengan analisis regresi, yaitu $Y = 48,767 + 0,369 X$ dengan besarnya pengaruh yaitu 12,5%.

Kata Kunci: *Scratch dan kreativitas berfikir matematis*



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Wadah yang paling tepat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Pendidikan juga dapat mengembangkan potensi diri seseorang secara aktif dan kreatif sesuai undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas yang menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Menurut Brubacher dalam (Kasijan, Z. 1984) bahwa: Pendidikan adalah proses dalam mana potensi-potensi ini (kemampuan, kapasitas) manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasan yang baik, oleh alat (media) yang disusun sedemikian rupa dan dikelola oleh manusia untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri mencapai tujuan yang ditetapkan.

Berdasarkan uraian di atas pendidikan yaitu pendidikan yang mengikuti perkembangan jaman dan mampu membawa peserta didik untuk ikut andil di dalamnya. Serta mampu menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat. Tetapi berbeda halnya dengan pendidikan yang berada di Indonesia, dimana pendidikan belum memanfaatkan

perkembangan dari ilmu teknologi itu sendiri, ini pun dapat dirasakan dari sarana dan prasarana di sekolahan, dari cara pendidik memanfaatkan teknologi untuk mengolah proses pembelajaran dikelas.

Dalam pendidikan, Matematika sebagai disiplin ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan dan pengaruh yang sangat penting terhadap kelangsungan hidup seseorang di era globalisasi, hal ini dilihat dari keterlibatan matematika dalam berbagai aspek kehidupan manusia seperti di bidang teknologi, ekonomi, pembangunan, industri, pertahanan maupun dalam bidang lainnya. Seperti pendapat ilmuwan Inggris bernama Roger Bacon (1267) yang menuliskan bahwa : *“Matematics is the gate and key of scienses* (Matematika adalah gerbang dan kunci ilmu pengetahuan)” (Linda Campbell dkk. 2004 : 69). Hal inilah yang menjadikan matematika selalu diajarkan disemua jenjang pendidikan.

Fakta dalam pembelajaran matematika di sekolah banyak siswa yang berasumsi bahwa pelajaran matematika yang diberikan di sekolah itu sangat sulit dan membosankan. Sehingga banyak siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika dan mereka mempunyai anggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit untuk dimengerti serta hanya orang-orang yang berintelengensi tinggilah yang mempunyai bakat untuk memahami matematika.

Tidak semua orang yang berbakat itu berintelengensi tinggi, hal ini pun sesuai dengan pendapat Renzulli (1981) (Utami Munandar.2009:6). Keberbakatan ditentukan bukan hanya berdasarkan kecerdasan melainkan juga kreatifitas dan motivasi untuk berprestasi. Berkenaan dengan kreativitas siswa, gambaran



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pendidikan di negara kita, banyak pendidik yang lebih menenankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan dengan melalaikan sebuah kreatifitas, padahal dengan adanya kreatifitas peserta didik akan menciptakan pengetahuan yang orisinal.

Guilford (1950) dalam pidato pelantikannya sebagai presiden dari *American Psychological Association* menyatakan bahwa “ keluhan yang paling banyak saya dengar mengenai lulusan perguruan tinggi kita ialah bahwa mereka cukup mampu melakukan tugas-tugas yang diberikan dengan menguasai teknik-teknik yang diajarkan, namun mereka tidak berdaya jika dituntut memecahkan masalah yang memerlukan cara-cara yang baru”. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan telah melupakan fungsi dari kreatifitas itu sendiri sehingga mengakibatkan lulusan tidak bisa memecahkan masalah dengan cara yang berbeda.(Utami Munandar,2009:7)

Berkenaan dengan sistem pendidikan di Indonesia, Supriadi (1994) berpendapat bahwa salah satu kemungkinan penyebab rendahnya kreativitas anak adalah lingkungan yang kurang menunjang anak-anak kita untuk mengekspresikan kreativitasnya, khususnya lingkungan keluarga dan sekolah (Yeni Rachmawati dkk.2011:9). Saat ini orientasi system pendidikan kita khususnya di Indonesia lebih mengarah pada pendidikan “akademik” dan “industry tenaga kerja”. Ini berarti system persekolahan kita lebih mengarah pada upaya membentuk manusia untuk menjadi pintar disekolah saja dan menjadi pekerja bukan menjadi manusia Indonesia yang seutuhnya.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Penelitian Munandar (1999) menemukan bahwa karakteristik peserta didik ideal menurut orang tua dan pendidik tidak mencerminkan murid yang kreatif. Peserta didik yang ideal menurut pendidik diantaranya sehat, sopan, rajin, punya daya ingat yang baik, dan mengerjakan tugas secara tepat waktu. Begitu juga yang terjadi di MTs Negeri Ketanggungan, keidealan dilihat dari kecerdasan.

Selanjutnya Munandar (1999) memaparkan berbagai kondisi disekolah yang dapat menjadi kendala bagi pertumbuhan kreativitas siswa yaitu diantaranya: *pertama*; sikap pendidik, tingkat motivasi *intrinsic* siswa terlihat lebih rendah karena pendidik terlalu banyak mengontrol dalam pembelajaran di kelas. *kedua*; belajar dengan hafalan mekanis, selama ini banyak pendidik yang banyak menggunakan metode hafalan untuk pemahaman materi peserta didik. *Ketiga*; kegagalan, banyak kekeliruan cara pendidik dalam membantu peserta didik memahami dan menafsirkan kegagalan. *Keempat*; tekanan akan konformitas, selama ini peserta didik mengalami tekanan yang berlebihan terhadap konformitas tradisi, di rumah, di sekolah, ataupun di lingkungan.

Oleh sebab itu peranan sekolah sangat menunjang untuk menumbuhkan kembangkan kreativitas peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika yang dianggap pelajaran yang rumit dan membosankan. Pendidik yang merupakan faktor penunjang keberhasilan pengembangan kreativitas peserta didik harus bisa mengolah pembelajaran yang efektif dengan tidak membatasi pola pikir kreatif peserta didik dan tidak menggunakan metode hafalan dalam konsep pemahamannya. Karena selama ini dalam pembelajaran matematika banyak pendidik yang menerapkan metode penghafalan rumus-rumus matematika dan

peserta didik pun dalam mengerjakan tugas masih belum menunjukkan keorisinalitas berfikirnya dalam mengerjakan tugas matematika.

Dalam upaya menumbuhkembangkan kreatifitas berfikir matematika bagi peserta didik bisa dengan menggunakan media pembelajaran matematika itu sendiri. Media yang digunakan bisa berupa media yang berbasis komputer dan non komputer.

Media yang berbasis komputer salah satunya bisa menggunakan bahasa pemrograman *SCRATCH*. Filosofi dari *SCRATCH* adalah *Learning is best when learning is fun* (Belajar itu Paling Baik kalau Menyenangkan). *SCRATCH* bertujuan agar anak-anak dan remaja (9-16 tahun) dapat belajar logika dan matematika secara menyenangkan. Karena sifat *SCRATCH* yang *hard fun* (sulit tapi menyenangkan) tanpa terasa anak-anak dan remaja sudah mempelajari *Problem Solving Skills*. Selain itu anak-anak dan remaja diperkenalkan dan dibangkitkan minatnya terhadap logika dan matematika.

Sumarno menyatakan bahwa *SCRATCH* memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut:

1. *Scratch* memiliki ukuran yang kecil dibandingkan bahasa pemrograman yang lain.
2. Antar muka (*interface*) yang sangat sederhana dan mudah digunakan untuk anak-anak.
3. Anak-anak lebih mudah belajar logika pemrograman tanpa harus dirumitkan dengan penulisan sintaks dalam bahasa pemrograman pada umumnya.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

4. *Scratch* membantu anak-anak dalam membuat cerita interaktif, animasi dan *game*.
5. *Scratch* memungkinkan setiap orang dengan mudah menggabungkan gambar, suara maupun video tanpa harus memiliki kemampuan khusus di bidang pemrograman.
6. Animasi dapat dibentuk, dijalankan dan dikontrol.
7. *Scratch* mampu dijalankan pada sistem operasi *Windows*, *Linux* maupun *Macintosh*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berkenaan suatu perkembangan dari teknologi yaitu bahasa pemograman dengan penelitian yang berjudul “*Pengaruh Penggunaan Scratch Terhadap Kreativitas Berfikir Matematika Siswa SMP* dengan alasan:

- a) *SCRATCH* adalah bahasa pemrograman computer yang lahir dari perkembangan teknologi, dan *scratch* ini belum pernah digunakan oleh pendidik pada kalangan umumnya sebagai alat bantu untuk penyampaianya dalam pembelajaran serta bahasa pemograman ini dalam tingkatan mudah.
- b) Pembelajaran dengan menggunakan *Scratch* dapat membuat siswa lebih antusias mengikuti pelajaran dan dapat menumbuhkan kreativitas dalam berfikir.
- c) Pengembangan kreativitas berfikir matematika perlu bagi peserta didik sejak usia dini.

B. Rumusan Masalah

Dalam perumusan masalah ini, penulis membagi dalam tiga bagian yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti ungkapkan, maka peneliti dapat menginventarisir berbagai masalah yang berkaitan, antara lain:

- a. Apakah terdapat pengaruh penggunaan Scratch terhadap kreatifitas berfikir matematis siswa?
- b. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan Scratch terhadap kreatifitas berfikir matematis siswa?
- c. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan Scratch terhadap motivasi belajar matematis siswa?
- d. Apakah efektif penggunaan Scratch dalam pembelajaran bangun ruang sisi tegak terhadap prestasi belajar matematika?
- e. Apakah adanya hubungan antara penggunaan Scratch dalam pembelajaran bangun ruang sisi tegak terhadap prestasi belajar matematika?
- f. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan Scratch dalam pembelajaran bangun ruang sisi tegak terhadap kreatifitas pendidik matematika?
- g. Apakah terdapat hubungan antara kompetensi pendidik dalam mengajar dengan kreatifitas berfikir di sekolah?





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- h. Apakah terdapat hubungan antara kompetensi pendidik dalam mengajar dengan prestasi belajar di sekolah?
- i. Apakah terdapat hubungan antara kreatifitas pendidik dengan prestasi belajar peserta didik?
- j. Apakah terdapat hubungan antara kelengkapan sarana prasarana proses belajar mengajar dengan prestasi belajar peserta didik?
- k. Apakah adanya hubungan antara penggunaan Scratch dalam pembelajaran terhadap administrasi sekolah?

2. Pembatasan Masalah

Agar masalah dalam skripsi ini tidak melebar maka dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

- a. *SCRATCH* yang dimaksud adalah bahasa pemograman untuk membuat games, animasi interaktif, dan aplikasi multimedia, alat peraga ini digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam pemahaman persamaan linear satu variabel serta untuk menarik motivasi peserta didik untuk lebih gemar dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- b. Penelitian ini dilakukan di semester genap tahun pelajaran 2012/2013 Kelas VIII MTs Negeri Ketanggungan Kabupaten Brebes.
- c. Keterampilan berpikir kreatif yang dimaksud pada penelitian ini adalah keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi tegak yang disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif, seperti: keluwesan, kepekaan, kelancaran, keaslian, dan elaborasi.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penulis merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Seberapa baik penggunaan *SCRATCH* dalam pembelajaran matematika?
- b. Seberapa baik kreativitas berfikir matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar?
- c. Seberapa besar pengaruh penggunaan *SCRATCH* terhadap kreatifitas berfikir siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang dikemukakan diatas peneliti ingin mengetahui :

1. Untuk mengetahui seberapa baik penggunaan *SCRATCH* dalam pembelajaran matematika.
2. Untuk mengetahui seberapa baik kreativitas berfikir matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan *SCRATCH* terhadap kreativitas berfikir matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang datar

D. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini ditujukan kepada tiga pihak yaitu siswa, peneliti/ guru, dan sekolah.

1. Peserta didik

Pembelajaran dengan menggunakan *SCRATCH* dapat mengembangkan potensi diri siswa berdasarkan minat dan motivasi belajarnya. Media scratch ini dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2. Peneliti/ pendidik

Media *SCRATCH* ini dapat membantu memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran didalam kelas dan juga dapat mengurangi beban peneliti/ pendidik serta dapat membingkai pembelajaran yang lebih menarik perhatian peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menggunakan *scratch* dapat menjadi sumber rujukan dan motivasi kepada peneliti/ guru untuk membuat inovasi agar proses pembelajaran lebih dipahami dan diikuti oleh peserta didik.

3. Sekolah

Untuk sekolah, penelitian ini paling tidak dapat dijadikan masukan untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah pada khususnya dan mutu pendidikan pada umumnya dengan menggunakan media *SCRATCH*.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2003. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT Raja Grafindi Persada. Jakarta
- Anaswir dan Basyirudin Usman.. 2002. *Media Pembelajaran*. Ciputat Pers. Jakarta Selatan
- Anna Carft. 2004. *Me-refresh Imajinasi dan Kreativitas Anak-anak*. Cerdas Pustaka. Depok
- Arif R. Sadiman. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta,
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grapindo Persada
- Aqib, Zaenal. 2002. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekiawan
- Bungir, Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Kencana,



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cartono. 2007. *Metode dan Pendekatan dalam Pembelajaran SAINS*.

Bandung. Upi Press

Darhim Kas. 1993. *Media Pendidikan Matematika*. FMIPA IKIP, Bandung

David Cambell. 1986. *Mengembangkan Kreativitas*. Yogyakarta: Kanisius,

Dedi Supriadi. 2001. *Kreativitas, Kebudayaan dan Pengembangan IPTEK*.

Raja Grafindo Persada, Jakarta

Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Djoko, Iswadji. 2003. *Pengembangan Media/Alat Peraga Pembelajaran*

matematika di SLTP

Erman S. Ar. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : UPI

Eman S dan Udin S.W. 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: UT

DEPDIKBUD

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia

Hamalik, Oemar. 2002. *Media Pendidikan*. Bandung: PT Alumni

Hudojo, H. 2003. *Mengajar Belajar matematika*. Jakarta: Depdikbud

Hurlock. Elizabeth B. 1981. *Perkembangan Anak*. Jakarta. PT Erlangga.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Kadir, Abdul. 2011. *Bahasa Pemrograman Scratch*. Yogyakarta: Mediakom
- Mahmudi, Ali. 2010. *Mengukur Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pujiati. 2004. *Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran MTK SMP*. Yogyakarta: PPPG matematika
- Rahmawati, Yeni. 2011. *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana
- Ruseffendi, H.E.T. 2001. *Evaluasi Pembudayaan Berpikir Logis Serta Bersikap Kritis dan Kreatif Melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Makalah disampaikan Pada Lokakarya di Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sadirman, Arif S. dkk. 2007. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanaky. Hujair AH. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Safinia Insania Press.
- Semiawan. Conny R. 1999. *Dimensi Kreatif Dalam Filsafat Ilmu*. Bandung: Rosda Karya



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung:

Sinar Baru Agresindo

Suharjo, Bambang. 2008. *Analisis Regresi Terapan Dengan SPSS*.

Yogyakarta: Graha Ilmu

Sukayati. 2001. *Pembelajaran matematika secara Aktif Efektif dengan*

memanfaatkan Media Pembelajaran. Yogyakarta : PPPG

matematika

Utami Munandar. 1994. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*.

Rineka Cipta. Bandung

Yulius, Oscar. 2010. *Kompas IT Kreatif SPSS 18 Smarter&Faster*

Mengerjakan Statistika. Yogyakarta: Panser Pustaka

<http://suwarnomath.wordpress.com/2012/01/06/mengenal-scratch/>.

[Diunduh. 05;06;2012. 12:30](#)

[http://nugys.blogetery.com/2009/11/14/scratch-bahasa-pemrograman-](http://nugys.blogetery.com/2009/11/14/scratch-bahasa-pemrograman-untuk-anak-anak/)

[untuk-anak-anak/](#). Diunduh .05;06;2012. 12:30